ASTRO PRODUCTS

ＡＰ　１／２ＤＲトルクレンチ プロ
取扱説明書

１．はじめに

・この度は、アストロプロダクツ製品をお買上頂きまして、誠にありがとうございます。ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使い下さいますようお願いいたします。

⚠注記

・当社の許可なく、取扱説明書の内容の全部、または一部を複製・改修したり、無断での転載等は禁止されています。

・安全上の注意や製品仕様等は、予告なく変更される場合があります。その為、お客様が購入された製品と、取扱説明書に記載された内容が異なる場合がありますので、ご了承ください。

２．製品仕様

商品コード	２００１０００００９２７５
商品型番	ＡＰ０１０９２７
測定範囲	４０～２１０Ｎｍ（２９．５～１５４．９Ｆｔ－Ｌｂ）
最小表示単位	１Ｎｍ（０．７４Ｆｔ－Ｌｂ）
精度	±６％
差込角	１／２ＤＲ（１２．７ｓｑ）
ギア数	２４Ｔ
重量	１．７ｋｇ
全長	５３５ｍｍ（最低値設定時）

※製品改良のため、主要機能及び形状などは予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

３．製品特徴

・ボルトナットを、規定トルクで締め付けるレンチです。プリセット型と呼ばれるトルクレンチで、ヘッド部が振れ、ショックと音で規定値に達したことを知らせます。

・測定値、４０～２１０Ｎｍの範囲内で使用できます。

・専用ケース付き

４．安全上のご注意

・この取扱説明書及び製品本体に貼り付けられたラベルは、安全に関わる重要な注意事項を、⚠警告・⚠注意のマークを使用し表現しています。製品を安全にお使いいただきあなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止する為のものですので、必ず守ってください。本製品を使用する前に、この取扱説明書に記載されている各項目をよく読み、理解し厳守してください。取扱説明書をなくしたり、汚したりせず、使用者が任意に読むことができるよう、大切に保管してください。

・警告・警告事項の意に反して安全義務を怠ったり、規定外の使用による機器の破損やケガ等に関しては、当社では一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

⚠警告	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、死亡や重傷などの重大な傷害に結びつく可能性があります。

・使用前には必ず取扱説明書を熟読し、本製品の使用方法をよく理解してから、使用してください。

・本製品は、自動車整備士資格を有する方を対象に作られております。

・使用方法を誤ると、ボルトナットの破損等、重大な事故の原因となり大変危険です。使用方法を、十分熟知した上で本製品を使用してください。不明な点がある場合は、絶対に本製品を使用ないでください。

・修理技術者以外の人は、本体の分解、または修理・改造は絶対に行わないでください。誤った修理や組み付けは、事故の原因となり大変危険です。

・使用場所は常に整理整頓し、使用上障害となるような物は置かないでください。

・本製品は精密機器の為、大切に取り扱ってください。落としたり、強い衝撃が加わった場合は、必ず各部に異常がないか確認してください。

・高所で作業する場合は、本体やボルトナットの落下には、十分注意してください。

・高温・直射日光下では使用しないでください。また、周辺温度が４０℃以上にならないよう注意してください。

・本製品は、防水・防滴仕様ではありません。雨の中や、湿った場所、濡れた場所等では使用しないでください。また、濡れた手で触れないでください。

・使用しない場合は、子供や乳児の手の届かない場所、また施錠のできる場所に保管してください。また、子供や幼児の手の届くところでは、絶対に使用しないでください。

・本製品使用中は、使用に適した服を着用し、だぶだぶの衣服やネックレス等の装飾品は周囲に引っ掛かりケガをする恐れがありますので、着用しないでください。

・本製品使用の際は、安全の為、安全手袋、作業着、安全靴、保護メガネ、安全帽等の作業に適した安全保護具を着用してください。

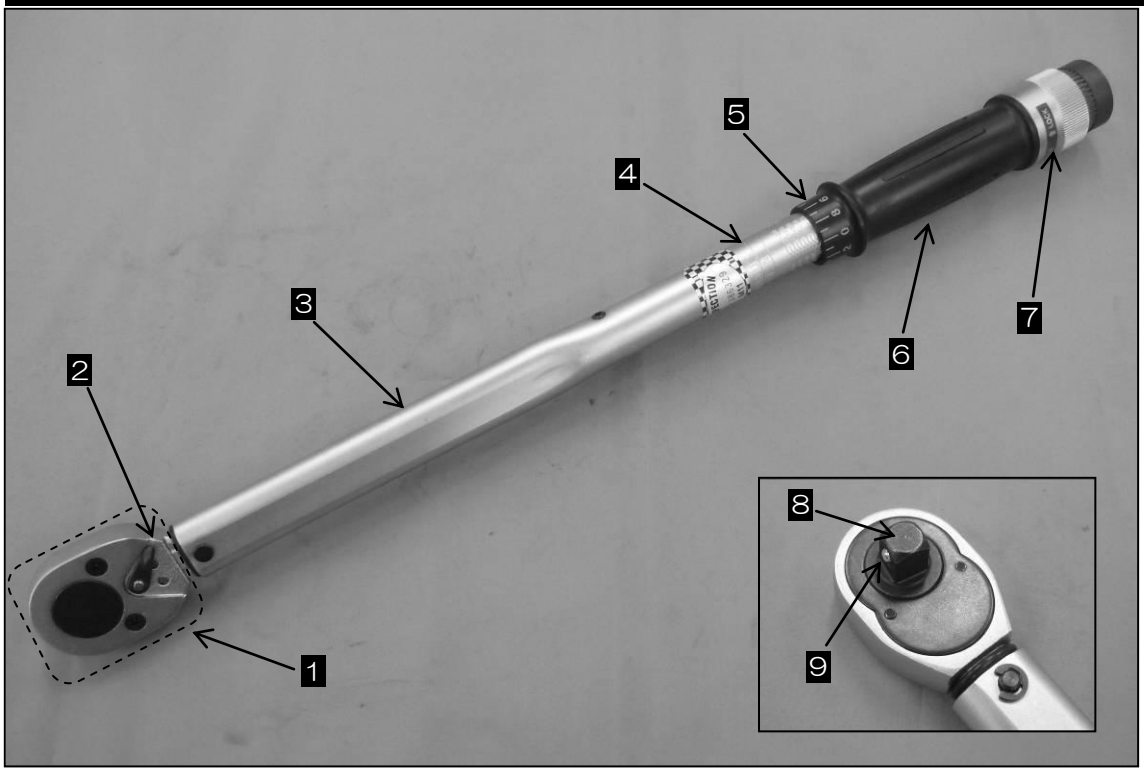
・本体が異常に熱くなったり、その他異常に気が付いた場合は、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店まで、点検の依頼をしてください。

・本製品は、絶縁対策を施された製品ではありません。絶対に、通電箇所のボルトナットを回すことがないようにしてください。感電事故の原因となり大変危険です。通電箇所のボルトナットを回す際は、必ず電源を遮断してください。
・パイプ等で延長しての使用は、本体が破損するだけではなく、ボルトナット等の破損にも繋がりますので、延長しての使用はお止めください。
・本製品は、ボルトナットの締め付けトルクを管理する為のレンチです。それ以外の用途での使用は、想定されておりません。絶対に、目的以外での使用は、止めてください。
・本製品使用前には、必ず各部に異常がないかを確認してください。異常が見られる場合は、使用を中止してください。
・誤った使用方法により、商品が破損・人体への損傷・物品等への損害が生じた場合、当社では一切の保証、並びに責務を負いかねますので、ご了承ください。

⚠注意	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、人的障害及び製品の故障やその他物的損害に結びつく可能性があります。

・ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使い下さいますようお願いいたします。
・本製品は、正回転方向（時計回り）の測定のみに対応しております。逆回転方向（反時計回り）の測定はできません。
・指定された目的以外では、絶対に使用しないでください。
・必ず、測定範囲内で使用してください。測定範囲を超える使用は、お止めください。
・本製品使用の際は、エクステンションバーや変換アダプターを接続して使用しないでください。エクステンションバーや変換アダプターの破損、測定誤差の原因となります。
・トルクを掛ける際は、ゆっくり慎重にトルクを掛けてください。一気にトルクを掛けたりすると、測定値以上のトルクが掛かる場合があります。
・使用後は、ゴミやホコリ、油等の汚れを綺麗に除去し、最低値に設定してから、専用ケースに収納して保管してください。
・本製品を、立てた状態で置かないでください。倒れて、本体破損の原因となります。
・ボルトナットが傷んだ状態では、軸力が安定しません。新しいボルトナットに交換してから使用してください。
・本製品は、正回転方向のトルクを測定する為のレンチです。逆回転方向の測定には使用することができません。逆回転方向は、締め付け直後のボルトナットを、緊急で緩める場合のみに使用します。
・トルク値設定後は、必ずロックリングでグリップを固定してください。グリップを固定することなく使用することは止めてください。

5．各部名称



No,	名称	No,	名称
1	ヘッド部	6	グリップ
2	正逆切替レバー	7	ロックリング
3	チューブシャフト	8	1／2DR差込部（12．7sq）
4	主目盛	9	ロックボール
5	副目盛		

※使用されている写真と、実際の製品では、部品によって若干異なる場合があります。

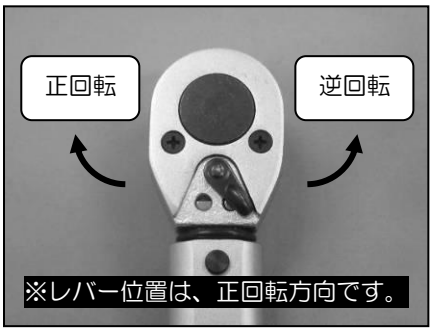
※製品改良のため、主要機能及び形状などは予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

6．使用前準備

・測定対象のボルトナットのトルク値を確認してから使用してください。トルク値は、整備書等で確認して頂くか、ボルトナットのメーカーにお問い合わせ願います。また、トルク値は、必ず本製品の使用範囲内であることを確認してください。

7.使用方法

◎正逆切替レバー



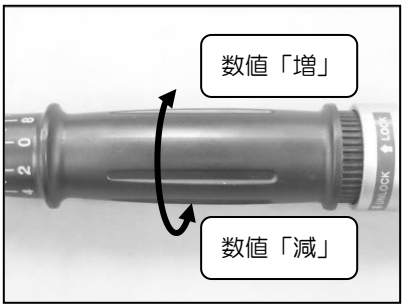
・正逆の回転方向を切り替えることができます。レバーの切り替えは、確実に行ってください。
・本製品は、正回転方向のみ測定可能です。逆回転方向での測定はできません。
・逆回転方向は、締め付け直後のボルトナットを、緊急で緩める際に使用します。必ず、締め付け直後のボルトナットのみに使用してください。
・締め付けトルクが不明な場合や、固着しているボルトナットには、絶対に使用しないでください。このようなボルトナットを緩める際は、必ず他の工具を使用してください。
・逆回転方向は、あくまで緊急時に使用する為であり、常時使用することは止めてください。常時使用し続けると、測定誤差の原因となります。また、必ず測定範囲内で使用してください。

◎トルク値の合わせ方（Nmにて説明しています。Ｆｔ－Ｌｂも設定方法は同じです。）

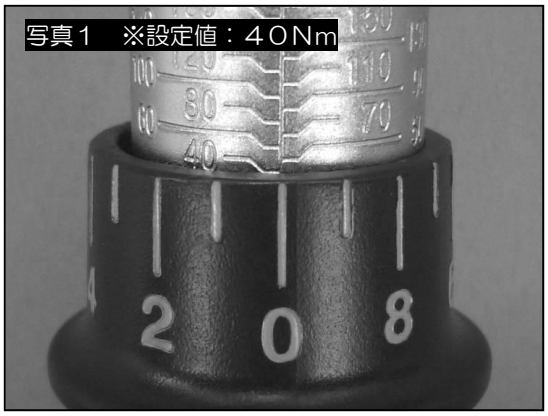
1）トルク値を確認します。必ず、本製品の測定範囲内であることを確認してください。

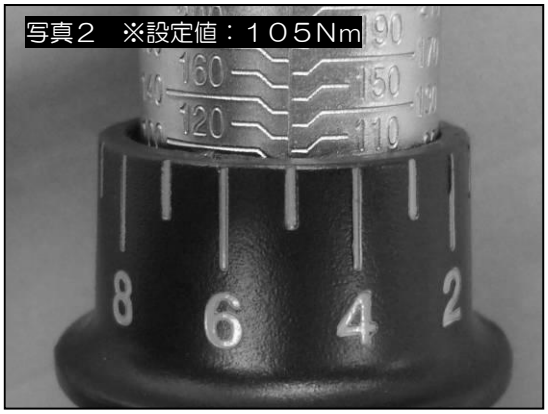
2）ロックリングをスライドさせます。

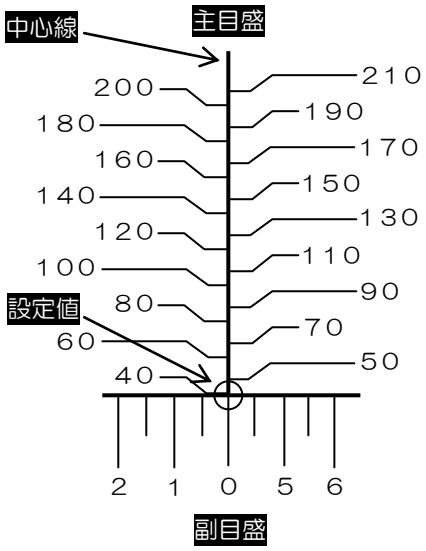
3）グリップを回転させトルク値の設定を行います。



4）写真・図を参照し、トルク値を設定してください。



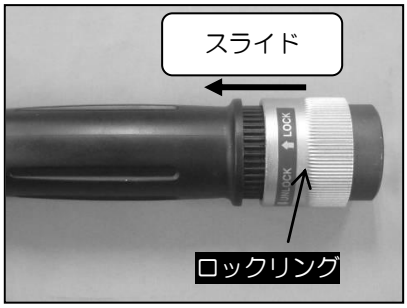




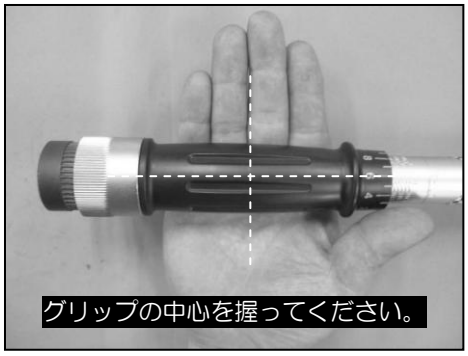
・数値を増加させるほど、グリップの回転は重くなります。
・設定の際は、必ず中心線に副目盛を合わせてください。

写真１は、４０Nmに設定されています。主目盛「４０」のラインに、副目盛の「０」を合わせます。
写真２は、１０５Nmに設定されています。主目盛「１００」～「１１０」のラインの間で、副目盛の「５」を中心線に合わせます。　（１００＋５＝１０５Nm）
※他の値に設定する際は、任意の位置に調整し、トルク値を設定してください。

5）トルク値に合わせたら、ロックリングをスライドさせ、グリップをロックします。



◎使用方法



1）測定対象のボルトナットのトルク値を確認し、値を設定してください。
2）ボルトナットに合ったソケットを、差込部に奥までしっかり差し込んでください。
3）正逆切替レバーが、正回転方向であることを確認してください。
4）ソケットをボルトナットに当てます。この際、斜めになったりしないよう、真っ直ぐ当ててください。
5）手とグリップの中心が合うように握ってください。
6）グリップをしっかり握り、本体に対して直角になるよう持ってください。
7）ゆっくり慎重に力を掛けてください。この際、過度に力を掛けると、オーバートルクとなりますので、注意してください。
8）設定したトルク値になると、ヘッド部が振れ、軽いショックと共に「カチッ」と音がします。設定したトルク値に達したことを示しているので、それ以上力を掛けないでください。尚、トルク値が低い場合は、ショックと音が確認しにくく、オーバートルクになる場合がありますので、注意してください。
9）使用後は、最低値４０Nmに合わせ、専用ケースに収納し保管してください。

⚠注意

・オーバートルクには、十分注意してください。ボルトナットの破損に繋がります。
・握る位置によって測定値が変化する為、使用の際は正しくグリップを握ってください。
・測定誤差の原因となるので、エクステンションバーや変換アダプターを接続して使用しないでください。
・本製品は、正回転方向の測定に対応しています。逆回転方向の測定には使用できません。
・測定対象が、不安定な状態で締め付けると、測定誤差の原因となります。測定対象が、しっかり固定された状態で使用してください。
・本製品は、差込角１／２ＤＲ（１２．７ｓｑ）のソケットに対応しています。他の差込角のソケットは使用しないでください。
・測定対象のボルトナットのトルク値が不明な場合は、本製品の使用は止めてください。
・本製品は、絶縁対策を施された製品ではありません。絶対に、通電箇所のボルトナットを回さないでください。
・通常のラチェットハンドルのような使用は止めてください。

８．単位換算表

・他の単位に換算する際は、下記の表を参照してください。

Nm	ｋｇｆ・ｃｍ	ｋｇｆ・ｍ	ｌｂｆ・in	ｌｂｆ・ｆｔ
１	１０．２	０．１０２	８．８５	０．７３８
０．０９８	１	０．０１	０．８６８	０．０７２
９．８１	１００	１	８６．８	７．２３
０．１１３	１．１５	０．０１１５	１	０．０８３３
１．３６	１３．８	０．１３８	１２	１

※簡易換算

・１ｋｇｆ・ｍ≒１０Ｎｍ

・１Ｎｍ≒０．１ｋｇｆ・ｍ

９．メンテナンス・保管

◎メンテナンス

・定期的に、ネジの緩みや、各部に異常がないか確認してください。異常が見られる場合は、お買い求めの販売店まで、点検の依頼をしてください。

・本体の汚れを取り除く場合は、水や洗剤を使用せずに、柔らかい布で拭いてください。シンナー等の溶剤は使用しないでください。本体の変形、変色の原因になります。

◎保管

・トルク値を最低値４０Ｎｍに合わせて保管してください。

・使用しない場合は、高温、多湿な場所や、ホコリの多い場所には保管せず、振動がなく常温で清潔な場所に保管してください。

・保管の際は、付属の専用ケースに収納してください。

・子供の手の届かない場所で、施錠できるところに保管してください。

・長期保管する際は、電池を取り除いてください。

１０．所有者・使用者責任

・所有者、及び使用者は当該商品を使用する前に、メーカーからの説明書（警告文）をよく読み、理解しなければなりません。資格を持ち、製品の構造、及び構成している部品等をよく理解し、十分な経験のある人が責任を持って、当該商品を使用した作業を行うようにしてください。警告事項は特によく理解するようにしてください。

・所有者、及び使用者は今後の作業の上で、メーカーからの推奨事項を常に把握し、維持するように努めてください。また、警告ラベル、説明書等については、いつでも読むことができるように、よい状態で保管してください。

１１．使用上の注意

・本製品使用の際は、安全の為、安全手袋、作業着、安全靴、保護メガネ、安全帽等の作業に適した安全保護具を着用してください。
・サイズの極端に大きい衣服、ズボン等、巻き込みの恐れがある衣服や作業服は着用しないでください。必ず、体に合った作業服を着用してください。また、長髪の人は髪が巻き込まれないようにしてください。
・使用する工具の説明書をよく読み、注意事項を守って作業してください。
・使用前に、各部に傷、損傷、錆等がないかよく確認してください。
・誤った使用方法により商品が破損、人体への損傷、物品等の損害が生じた場合、一切の保証、並びに責務は無効となります。

１２．破棄について

・本製品を廃棄する場合は、お住まいの各自治体のゴミ廃棄方法等に従って、廃棄してください。

⚠注意

・絶対に、指定された廃棄方法以外で、本製品を廃棄しないでください。

１３．故障について

・故障と思われる場合には、お手数ですがお買い上げの販売店、または販売元まで、お問い合わせください。絶対に、修理技術者以外の人は、分解または修理を行わないでください。

１４．お問い合わせ先

・会社名：株式会社ワールドツール
・住所：〒３６９－１１０６　埼玉県深谷市白草台２９０９－５０
・ＴＥＬ：０４８－５０１－７８７１
・ＦＡＸ：０４８－５０１－７８７２

１５．カスタマーサービス

・ＴＥＬ：０４８－５０１－７８７３
・受付時間：月～金　１０：００～１８：００